



ที่ ทส 1009/ 6994

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒ กรกฎาคม 2547

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71010/71011020/169/47 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมถนนบางนา – ตราด จังหวัดสมุทรปราการ
ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม
ครั้งที่ 2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรม
ทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมถนนบางนา – ตราด จังหวัดสมุทรปราการ จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท
อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในเบื้องต้น และนำเสนอ
รายงานดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านโครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 13/2547 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามมติคณะกรรมการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) พร้อมทั้งจัดทำรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อจัดเก็บเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งกรมธุรกิจพลังงานและสำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิศกร ไนศิริคนธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 - 2271 - 4231

โทรสาร 0 - 2278 - 5469

ที่ ทส 1009/ 6994

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

๖ กรกฎาคม 2547

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ 71010/71011020/169/47 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมถนนบางนา – ตราด จังหวัดสมุทรปราการ ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมถนนบางนา – ตราด จังหวัดสมุทรปราการ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซี เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในเบื้องต้น และนำเสนอรายงานดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- Observation	29
---------------	----

หัวข้อ	หน้า
--------	------

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	31
- สรุปผลการวิจัย	31
- ข้อจำกัดงานวิจัย	32

ภาคผนวก	
- แบบสอบถาม	33
บรรณานุกรม	37

ด้านโครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 13/2547 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2547 ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามมติคณะกรรมการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD/DISKETTE) พร้อมทั้งจัดทำรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาเสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อจัดเก็บเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งกรมธุรกิจพลังงานและสำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิสาคร โอบิรัตน์)

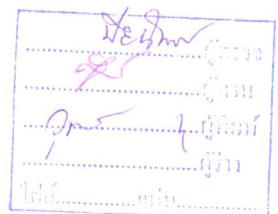
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0 - 2271 - 4231

โทรสาร 0 - 2278 - 5469



		4.1 กก./วิน	11.2 กก./วิน	64.2 กก./วิน	

การจัดการกากของเสีย

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอรวบรวมส่งให้ส่วนอุตสาหกรรมบำบัดกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

2. กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้ศูนย์กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมบำบัดกำจัดอย่างถูกต้องับลำดับต่อไป

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมถนนบางนา – ตราด จังหวัดสมุทรปราการ
ต้องยึดถือปฏิบัติ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ
พลังงาน ในคราวประชุมครั้งที่ 13/2547 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2547 มีมติเห็นชอบต่อรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่อง
แก้วไทย จำกัด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ริมถนนบางนา – ตราด จังหวัดสมุทรปราการ
โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่
โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

1. จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังเอกสารแนบ) ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
3. นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาการออกแบบ สัญญาการ
ก่อสร้าง สัญญาการดำเนินการ อย่างละเอียดและชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทาง
ปฏิบัติ
4. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน
สิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการระบบการขน
ส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมพิจารณา ในระยะก่อสร้างอย่างน้อย 1 ครั้ง และระยะดำเนินการอย่างน้อยทุก 6 เดือน
5. หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม
บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผล
กระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
6. หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือแผนปฏิบัติการ
ด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างจากที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯจะต้อง
เสนอรายงานแสดงรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียด
ที่ขอเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท
อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งในการรดน้ำในกรณีที่มีฝุ่นละอองมาก	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่จะผ่านเข้าไปในบริเวณแนวท่อที่มีการก่อสร้าง โดยจัดให้มีป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายจำกัดความเร็ว พร้อมธงให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมในชั่วโมงเร่งด่วน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีผ้าใบหรือผ้าพลาสติกคลุมกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวการก่อสร้างเพื่อวางท่อส่งก๊าซ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- เมื่อวางท่อส่งก๊าซแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบและฉีดพรมน้ำทันที	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- นำน้ำทิ้งจากการทดสอบชลลิตยไปรดถนนวัดศรีวารีน้อย	ถนนวัดศรีวารีน้อย	ภายหลังการทำ Hydrostatic Test	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในคูน้ำ, คลองขุดหมั่น, ลำห้วยสายน้ำ, ลำห้วยตาน้ำ และลำห้วยตาดกราน	คลอง ลำราง และคูน้ำที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีผ้าใบหรือผ้าพลาสติกปกคลุมกองดิน และกระสอบทรายกันอยู่บริเวณกองดินที่เกิดจากการขุดควางท่อบริเวณลำชาวดตาฉ่ำ และลำชาวดตากราน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ลำรางในกรณีที่เกิดฝนตก - วางท่อกักซดโคลนของชาวหมื่น และลำชาวดยาสัม โดยใช้วิธีเจาะลอด (Horizontal Directional Drilling : HDD) เพื่อลดผลกระทบต่อคลองและลำรางดังกล่าว	บริเวณก่อสร้างผ่าน ลำชาวดตาฉ่ำ และลำชาวดตากราน คลองชาวหมื่น และลำชาวดยาสัม	ช่วงก่อสร้างผ่าน ลำชาวดตาฉ่ำ และลำชาวดตากราน ช่วงก่อสร้างผ่านคลองชาวหมื่น และลำชาวดยาสัม	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
3. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันกันอันตรายต่อผู้รับคนงาน ซึ่งทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB (A) - หลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 7.00 p.m.- 7.00 a.m. ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่องเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนหรือกิจกรรมที่ทำกลางคืน จะเกิดผลกระทบน้อยกว่า ได้แก่ การขนส่งท่อ, การเจาะลอด (HDD), การ Pre-Commissioning - ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - ทำการก่อสร้างบริเวณช่วงที่วางท่อผ่านหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางน้ำจืดในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ซึ่งเป็นวันหยุด	สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้างช่วงที่ผ่านศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางน้ำจืด	ตลอดระยะการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ ตลอดระยะการก่อสร้าง และช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ ตลอดระยะการก่อสร้าง ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้ที่ดิน	- เร่งดำเนินการก่อสร้างทางท่อบริเวณที่ใกล้กับร้านค้า/อาคารพาณิชย์และบ้านเรือน ริมถนนวัดศรีวารีน้อยให้เสร็จโดยเร็ว - โครงการต้องแจ้งผู้นำชุมชน และเจ้าของบ้านเรือน/ร้านค้าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) ให้รับทราบล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการระบายก๊าซไนโตรเจนในช่วงการ Commissioning - โครงการต้องดำเนินการระบายก๊าซไนโตรเจนเฉพาะช่วงเวลา ระหว่าง (7.00 a.m.-7.00 p.m.) เพื่อมิให้บริเวณการพักผ่อนของผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณร้านค้า/บ้านเรือนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) - ทางโครงการจะประสานงานแจ้งอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ บิมน้ำมัน บ้านเรือนและสถานประกอบการให้ทราบถึงวันเวลาที่วางท่อก๊าซบริเวณริมถนนช่วงที่ผ่านสถานที่ดังกล่าวให้รับทราบก่อน - ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องดำเนินการปรับพื้นที่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิม	สถานที่ก่อสร้างบริเวณริมถนนวัดศรีวารีน้อย ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริษัท อุตสาหกรรมทำเครื่องแก้วไทย จำกัด (มหาชน) สถานี MRS ชุมชนและสถานประกอบการที่อยู่ริมถนนวัดศรีวารีน้อยช่วงที่จะวางท่อก๊าซผ่าน สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง ก่อนทำการระบายก๊าซไนโตรเจน ตลอดการระบายก๊าซไนโตรเจน ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างและบ.ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท. จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง	- ต้องจัดให้มีแสงกัน กรวย เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายจราจร ไฟกระพริบ และสัญญาณธง เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องจราจร ขณะเข้าและออกจาก บริเวณก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและลดความสับสน แก่ผู้ใช้ถนน - ทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณก่อสร้างทราบ เป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง - ควบคุมให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในช่วงเร่งด่วน - ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบ โดยจัดทำเป็นป้ายที่เอาต์แสดงแผนการดำเนินงาน ก่อสร้างตามถนนที่แนวท่อก๊าซจะวางผ่าน - จัดทำทางข้ามชั่วคราวในขณะที่ยังวางท่อตัดข้ามถนนหรือขอย	บริเวณก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง ในและนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง ถนนที่แนวท่อก๊าซวางผ่าน สถานที่ก่อสร้างวางท่อตัดข้าม ถนนหรือขอย	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือนก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- หลีกเลี่ยงการก่อสร้างทางท่อตัดข้ามถนนหรือซอยในช่วงเวลาเร่งด่วน - ต้องขนย้ายเศษวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ให้พ้นจากพื้นที่ติดตั้งทันทีและจะต้องไม่กองไว้เป็นพื้นที่ขวางการสัญจร สำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นจะต้องใช้งานจะต้องกองไว้ในสถานที่ที่เหมาะสมและไม่เกิดขวางการสัญจร - เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาต้องปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้างให้คืนสภาพเดิมโดยเร็ว โดยจะต้องไม่ไหม้หรือมีผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจรทางเดินหรือทางเข้า-ออกให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ ช่อมแซมและบำรุงรักษาป้ายและไฟสัญญาณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุดหรือสูญหาย - จัดวางกองดินที่เกิดจากการขุดวางท่อบริเวณถนนช่วงที่มีอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ ปริมณัม บ้านเรือนและสถานประกอบการไม่ให้เกิดขวางทางเข้า-ออกของสถานที่ดังกล่าว	สถานที่ก่อสร้างทางท่อตัดข้ามถนนหรือซอย สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้างบริเวณถนนวัดศรีวารีน้อยช่วงที่มีอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ ปริมณัม บ้านเรือน และสถานประกอบการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง บริเวณถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่มีอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ ปริมณัม บ้านเรือน และสถานประกอบการ	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีทางข้ามชั่วคราวผ่านคูวางท่อที่ชุมชนบริเวณถนนช่วงที่มีอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ บ้านเรือน และสถานประกอบการ - ทำการก่อสร้างวางท่อข้ามทางเข้าหรือทางออกของปิ่นนํ้ามันให้เสร็จที่ละเส้นทาง เพื่อจะได้ใช้เส้นทางที่เหลือเป็นเส้นทางสัญจรของรถที่จะเข้ามาใช้บริการปิ่นนํ้ามัน	สถานที่ก่อสร้างบริเวณถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่มีอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ ปิ่นนํ้ามัน และบ้านเรือน สถานที่ก่อสร้างบริเวณถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่มีปิ่นนํ้ามัน	ตลอดระยะการก่อสร้าง บริเวณถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่มีอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ ปิ่นนํ้ามัน บ้านเรือน และสถานประกอบการ ตลอดระยะการก่อสร้างบริเวณถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่มีปิ่นนํ้ามัน	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
6. การระบายน้ำ	- ทำการก่อสร้างด้วยวิธีการที่เหมาะสม และมีผลกระทบต่อการระบายน้ำเดิมน้อยที่สุด - ปรับสภาพลำห้วยตาดำ ลำห้วยตาดำ และคูระบายน้ำริมถนนวัดศรีวารีน้อยที่จะต้องวางท่อข้ามในให้เหมือนเดิม รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่ตกลงไปในลำรางและคูระบายน้ำออกเพื่อไม่ให้กีดขวางต่อการระบายน้ำ - ทำการลอกลำห้วยตาดำ ลำห้วยตาดำ และคูระบายน้ำริมถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่จะวางท่อข้ามก่อนที่จะดำเนินการขุดคูวางท่อข้าม เพื่อกำจัดสิ่งต่าง ๆ เช่น พืชที่ขึ้นที่ท่อวาง กีดขวางทางระบายน้ำในขณะก่อสร้าง - ใช้ปั๊มสูบน้ำที่มีอัตราการไหลต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเอ่อล้นออกนอกลำรางและคูระบายน้ำไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงด้วยสาเหตุที่เกิดจากการรับน้ำที่ระบายออกจากคูน้ำ และลำรางช่วงที่จะก่อสร้างวางท่อมากเกินไปจนทำให้ระบายน้ำไม่ทัน	บริเวณก่อสร้างผ่านคูระบายน้ำริมถนนวัดศรีวารีน้อย บริเวณก่อสร้างผ่านลำห้วยตาดำ ลำห้วยตาดำ และคูระบายน้ำริมถนนวัดศรีวารีน้อย บริเวณก่อสร้างผ่านคูระบายน้ำริมถนนวัดศรีวารีน้อย และลำรางที่วางท่อผ่านแบบ open cut บริเวณก่อสร้างผ่านคูระบายน้ำริมถนนวัดศรีวารีน้อย และลำรางที่วางท่อผ่านแบบ open cut	ตลอดระยะการก่อสร้าง ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ตลอดระยะการก่อสร้าง ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	- จัดเตรียมปั๊มสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอเพื่อใช้ในการควบคุมการระบายน้ำในช่วงที่ฝนตก	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
7. การจัดการของเสีย	- จัดให้มีถังรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ต้องทำการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานและเศษขยะออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน - กำกับดูแลให้ผู้รับเหมานำขยะที่เกิดจากการก่อสร้างในส่วนที่ไม่สามารถนำไปขายต่อได้และขยะจากคนงานก่อสร้างรวบรวมไปทิ้งยังพื้นที่ฝังกลบขยะของเอกชนที่อยู่ที่ ต. บางปลา - อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 17 กม. - จัดวางกองดินที่ขุดขึ้นมาในพื้นที่ที่ไม่เกิดขวางเส้นทางจราจรและสัญจรไปมาของประชาชน - ในกรณีที่มีดินเหลือจากการฝังกลบต่อทางบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) จะกำกับดูแลให้ผู้รับเหมากำจัดดินส่วนที่เหลือไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดิน	สถานที่ก่อสร้าง พื้นที่ฝังกลบขยะของเอกชน สถานที่ก่อสร้าง พื้นที่ที่ผู้รับเหมาได้รับอนุญาตให้นำดินส่วนที่เหลือจากการฝังกลบต่อไปถม	ตลอดระยะการก่อสร้าง ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง โดยพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนเป้าหมาย เพื่อสอบถามปัญหาและรับฟังความคิดเห็นที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ร่วมมือกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อก๊าซ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเร่งดำเนินการก่อสร้างบริเวณถนนทางเข้า-ออกของร้านค้า/อาคารพาณิชย์ บ้านเรือน ป่าน้ำมัน และสถานประกอบการให้เร็วที่สุด	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ แผนการก่อสร้าง ผลกระทบในระยะก่อสร้างตลอดจนมาตรการในการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนและตัวแทนมหาวิทยาลัยหัวเฉียวทราบก่อนการก่อสร้างเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซและมหาวิทยาลัยหัวเฉียว	ก่อนการก่อสร้าง	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการทำ HOT TAP ซึ่งจะมีผู้รับผิดชอบทั้งในส่วนของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ในด้านความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำ HOT TAP โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ควบคุม	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน HOT TAP ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงานการซ่อมบำรุง และความปลอดภัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกัน	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ควบคุมดูแลให้พนักงานที่ดำเนินการ HOT TAP สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมบริเวณจุด HOT TAP เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีป้ายเตือนและกำแพงกันบริเวณสถานที่ทำการ HOT TAP	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ใช้กรรมวิธีการเชื่อมในการทำ HOT TAP แบบ Low Hydrogen Electrode	บริเวณที่ทำการ HOT TAP	ตลอดระยะเวลาการทำ HOT TAP	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและช่างเชื่อมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการอบรมแล้วเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับคนงานทุกคน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้ผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบท่อด้วย NDT (Non-destructive Testing)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ห้ามจุด หรือก่อไฟในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นในกรณีที่ได้รับอนุญาตปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสำหรับคนงานตามลักษณะความจำเป็นของงาน อาทิ หมวกนิรภัยถุงมือ , แวนตา กันลมกันฝุ่น , รองเท้านิรภัย พร้อมทั้งอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์-เครื่องมือในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- ติดตั้งเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ แสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Signature

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างในเวลากลางคืนให้เพียงพอ และต้องมีไฟราวแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 1 ดวง ทุกระยะ 10 เมตร - ในช่วงเวลากลางคืนจนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องจัดให้มีไฟกระพริบสีเหลืองให้ผู้บริบทเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่น้อยกว่า 200 เมตร และในจุดที่เป็นมุม - เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปทำงานในหลุม หรือบริเวณใกล้เคียวที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร - บริเวณปากหลุมเปิด ต้องจัดให้มีเครื่องป้องกันทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหลุมและจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน - ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยก เช่น สายพาน ตะขอเกี่ยว ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - ต้องตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ - จัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงโดยทันทีในระหว่างที่มีการทำงาน - จัดบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น	สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในช่วงที่ทำงานขุด ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้างแบบเจาะลอด ช่วงเวลาที่วางท่อลงร่องขุด ช่วงเวลาที่วางท่อลงร่องขุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) สำหรับงาน HOT TAP, งานเชื่อมท่อ และงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีเอ็กซเรย์	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยให้คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- จัดให้มีการวางแถบเตือน PVC ไว้นวนวัสดุกลับทับหลังท่อโดยมีระยะห่างจากหลังท่อประมาณ 500 มม. เพื่อป้องกันการขูดเจาะ	ท่ออีกซอของโครงการที่วางอยู่ริมถนนวัดศรีวารีน้อย	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	ถูกทอกักของโครงการ			
	- ตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน	บริเวณที่ทดสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ตลอดระยะเวลาการทดสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- เก็บขยะ			
	- เก็บบริเวณในขณะทำการทดสอบรอยเชื่อม โดยใช้รั้วสีส้ม	บริเวณที่ทดสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ตลอดระยะเวลาการทดสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
	- พื้นที่ห้องปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ต้องจัดให้มีป้ายสีส้มแสดงไว้โดยมีข้อความว่า "โปรดระวังอันตรายบริเวณนี้"	บริเวณที่ทดสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ตลอดระยะเวลาการทดสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมดูแลของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)



ตารางที่ 2 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง โดย ● พบปะผู้ชุมชน เช่น ประธาน อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้านในเขตพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นระยะตามความเหมาะสม ● พบปะเยี่ยมเยียนชุมชชนเป้าหมาย รวมทั้งสถานประกอบการเพื่อสอบถามปัญหาและรับฟังความคิดเห็นที่จะเกิดจากการดำเนินการโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยจะทำในปีแรกและปีที่ 2 ของระยะดำเนินการ - ติดตามตรวจสอบผลการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ โดยวิเคราะห์จากผลการสำรวจทัศนคติ ซึ่งมีส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการแสดงความคิดเห็นในด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อทำการปรับปรุงวิธีการประชาสัมพันธ์ให้โครงการเป็นที่ยอมรับจากชุมชนในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้น - ติดต่อสร้างสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ - ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ	ที่ทำการ อบต. ที่ทำการกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ชุมชนและสถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 230 เมตรจากแนวท่อก๊าซ ชุมชนและสถานประกอบการที่อยู่ในรัศมี 230 เมตรจากแนวท่อก๊าซ ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 230 เมตรจากแนวท่อก๊าซ ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 230 เมตรจากแนวท่อก๊าซ	เป็นระยะตามความเหมาะสมตลอดระยะเวลาดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยจะทำในปีแรกและปีที่ 2 ของระยะดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยจะทำในปีแรกและปีที่ 2 ของระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานและพนักงานของโรงงานลูกค้าที่ทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ - กำหนดให้พื้นที่ภายในบริเวณสถานี่มีความมั่นคงและวัดปริมาณก๊าซเป็นพื้นที่เฉพาะในพื้นที่เฉพาะในพื้นที่ตั้งกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัดในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานพร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work permit) ที่ถูกต้อง	สำนักงานใหญ่หรือสถานที่อื่นที่มี ความเหมาะสม สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. อากาศและเสียง (ต่อ)	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเสียงอย่างสม่ำเสมอ - ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ และความรู้ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติให้กับสถานประกอบการที่ได้รับผลกระทบจากความร้อน Incident Flux 12.5 kw/m² และกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในท้องที่ - ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจท้องที่ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น - จัดรื้อกันและจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - ติดป้ายเตือน อาทิ “ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ” และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกัน - ดูแลรักษาเครื่องหมายของแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา	สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) สถานประกอบกิจการที่อยู่ในรัศมี 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซ สำนักงานใหญ่ หน่วยป้องกันบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจที่รับผิดชอบในเขตพื้นที่ตำบลบางโหลง ตำบลหนองปรือ และตำบลศรีชะครีใหญ่ ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 1 (ชลบุรี) สำนักงานใหญ่ และพนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้อง สถานีควบคุมความดัน และวัดปริมาณก๊าซ (MRS) สถานีควบคุมความดัน และวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ป้ายแสดงแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี โดยจะดำเนินการในปีแรก และปี 2 ของระยะดำเนินการ อย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับคนงานเพื่อปกป้องตา ระบบทางเดินหายใจ หู และผิวหนัง - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงานของโครงการทุกคน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ - บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและการรั่วของก๊าซ โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อนำมากำหนดมาตรการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำขึ้นอีก - จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาปริมาณเงินประกันให้สอดคล้องกับความเสี่ยง เป็นจริงทุกปี - จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ในการควบคุมเหตุการณ์พร้อมทั้งระงับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน - ทำการตรวจสอบสภาพท่อ และความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซเป็นประจำ - ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อก๊าซผ่านและให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ในเขต ROW ของท่อก๊าซแก่โครงการเป็นการล่วงหน้า เช่น การซ่อมบำรุงรักษาถนน หรือการขุดลอกคูระบายน้ำ และอื่น ๆ	พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 1 (ชลบุรี) หรือโรงพยาบาล ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซเขต 1 (ชลบุรี) พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ สำนักงานใหญ่ พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มกิจกรรม	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

Handwritten signature

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ประสานงานกับโรงงานลูกค้าเพื่อร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการกรณีเกิดอุบัติเหตุอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่น และแจ้งสถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีกักขังให้เข้าร่วมฝึกซ้อมหรือร่วมสังเกตการณ์ - ประสานงานกับสถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีกักขังเพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ รวมถึงระยะรัศมีกักขัง เพื่อป้องกันไม่ให้อาคารประกอบอาคารเหล่านี้ทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในรัศมีกักขัง หากมีการรั่วไหลของก๊าซรวมของควมร่วมมือให้สถานประกอบการเหล่านี้ช่วยสอดส่องดูแลไม่ให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซ - จัดให้มีแผนการตรวจสอบแนวท่อก๊าซอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของท่อก๊าซและกิจกรรมใด ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและการดำเนินการของท่อก๊าซ - ประสานงานกับร้านค้า/อาคารพาณิชย์และบ้านเรือนที่อยู่ในรัศมีกักขัง เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ความรู้ความปลอดภัยของก๊าซธรรมชาติ รวมถึงระยะรัศมีกักขัง เพื่อป้องกันไม่ให้ร้านค้า/อาคารพาณิชย์และบ้านเรือนเหล่านี้ทำกิจกรรมใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในรัศมีกักขัง หากมีการรั่วไหลของก๊าซ รวมทั้งขอความร่วมมือให้ร้านค้า/อาคารพาณิชย์และบ้านเรือนเหล่านี้ ช่วยสอดส่องดูแลไม่ให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซ	พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีกักขัง พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ ร้านค้า/อาคารพาณิชย์, บ้านเรือนที่อยู่ในรัศมีกักขัง	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดส่งเจ้าหน้าที่มากำกับดูแลการทำงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่มำทำกิจกรรมใด ๆ ในเขต Right of way ของท่อก๊าซ ช่วงที่ผ่านสถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูง (ที่อาจก่อให้เกิดการลุกลามของไฟ หากเกิดก๊าซรั่วและลุกติดไฟ) ตลอดเวลา - ประสานงานกับกรมทางหลวงชนบทและผู้รับเหมาก่อสร้างถนน เพื่อร่วมวางแผนหาวิธีการก่อสร้างขยายถนนและสะพานที่เหมาะสม เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลกระทบกับแนวท่อก๊าซของโครงการ - ในระหว่างการก่อสร้างขยายถนนวัดศรีวารีน้อยช่วงที่มีแนวท่อก๊าซของโครงการวางผ่าน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของ ปตท. หรือตัวแทนที่ได้รับแต่งตั้งมากำกับดูแลทำงานตลอดเวลา	สถานประกอบการที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจก่อให้เกิดการลุกลามของไฟ หากเกิดก๊าซรั่วและลุกติดไฟ กรมทางหลวงชนบท พื้นที่ดำเนินการส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ ก่อนที่จะมีการก่อสร้างขยายถนนวัดศรีวารีน้อย ช่วงที่มีการก่อสร้างขยายถนนวัดศรีวารีน้อย	บ.ปตท. จำกัด(มหาชน) บ.ปตท. จำกัด(มหาชน) บ.ปตท. จำกัด(มหาชน)

ตารางที่ 3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำ - pH, SS, ความขุ่น, Oil & Grease	ปลายท่อสูบน้ำทาง	นำทิ้งจากการทดสอบชลสถิติ	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)	5,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - L_{max} (dB (A)) - Leq 24 ชม., ระดับเสียงรบกวน	- สถานี MRS - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงที่วางท่อก๊าซผ่านหน้าชุมชนริมถนนวัดศรีวารีน้อย กม.ที่ 1+150	- 1 ครั้ง ในช่วงของการระบายก๊าซไนโตรเจน - 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างการก่อสร้าง	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน) บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)	5,000 บาท/ครั้ง 5,000 บาท/ครั้ง
3. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - PM10	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงที่วางท่อก๊าซผ่านหน้าชุมชนริมถนนวัดศรีวารีน้อย กม.ที่ 1+150	- 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างการก่อสร้าง	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)	10,000 บาท/ครั้ง
4. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจทัศนคติกลุ่มเป้าหมาย	ชุมชนในรัศมี 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซ	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)	30,000 บาท/ครั้ง
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพ	ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การควบคุมของ บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)	-

Signature

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะดำเนินการ 1. เสรฐกิจและสังคม - การสำรวจทัศนคติกลุ่มเป้าหมาย	ชุมชนในรัศมี 230 เมตร จากแนวท่อก๊าซ	- 1 ครั้ง/ปี โดยจะทำในปีแรกและปีที่ 2 ของระยะดำเนินการ	บ.ปตท.จำกัด(มหาชน)	30,000 บาท/ครั้ง
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบสภาพทั่วไป รวมถึง เอ็กซ์เรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบการได้ยิน - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมพ่งสาเหตุ วิธีการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	พนักงานทุกคน พนักงานซ่อมบำรุงท่อ ในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อจ่ายก๊าซ	- 1 ครั้ง/ปี - 1 ครั้ง/ปี - ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	60,000 บาท/ปี 15,000 บาท/ปี -

Wet